

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA IPA
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
SISWA KELAS IV SDN 02 PEMAHAN**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH :

**ENDANG SURYA
NIM F34211506**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA IPA
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
SISWA KELAS IV SDN 02 PEMAHAN**

**Endang Surya, Hery Kresnadi, Syamsiati,
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak**

Abstrak : Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat benda dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan. Pendekatan yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas. Subyek penelitian guru dan siswa Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan. Langkah-langkah penelitian dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun data dalam penelitian ini yaitu hasil observasi guru dalam melaksanakan pembelajaran dan hasil belajar siswa selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan data maka sumber data guru dan siswa. Alat pengumpul data lembar tes. Adapun hasil penelitian yaitu : (1) Terdapat peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen yaitu sebesar 26,93%. (2) Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran (IPKG-2) yaitu terjadi peningkatan sebesar 25,54%. (3) Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu siklus I nilai rata-rata siswa 64,68. Peningkatan di siklus II yaitu nilai rata-rata siswa 86,67.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pembelajaran IPA, Sifat Benda, Metode Eksperimen.

Abstract: The application of the experimental method in science teaching on the material properties of objects can improve student learning outcomes Elementary School fourth grade 02 Pemahan. Pendekatan used in this research is descriptive qualitative research with classroom action research form. The study subjects teachers and students pemahan Elementary School 02. The steps of research carried out in four phases: planning, implementation, observation and reflection. The data in this study is the observation of the teacher in learning and implementing student learning outcomes during learning activities. Based on data from the data source teachers and students. Test sheet data collection tool. The results of the study are: (1) There is an increase in the ability of teachers to implement science learning using an experimental method that is equal to 26.93%. (2) The use of the experimental method can improve the ability of teachers to implement learning (IPKG-2) which is an increase of 25.54%. (3) The use of experimental methods to improve student learning outcomes, ie the first cycle the average value of 64.68 students. The increase in the second cycle is the average value of 86.67 students.

Keywords: Learning Outcomes, Learning science, nature objects, Experimental Methods.

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pelajaran atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Pendidikan disebut berkualitas apabila peserta didik menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar sesuai dengan sasaran dan tujuan pendidikan. Hal ini dilihat pada hasil belajar yang dinyatakan dengan proses akademik.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh melalui pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain pendidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan-gagasan (Depdikbud, 1994). Ilmu Pengetahuan Alam berfungsi untuk memberikan pengetahuan dari berbagai jenis dan kejadian lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitannya dengan pemanfaatan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam pembelajaran IPA hendaknya mengacu pada hakekat IPA dan tujuan IPA. Dalam rangka melaksanakan proses belajar mengajar yang mengacu pada hakekat IPA dan tujuan IPA ternyata masih terdapat beberapa hambatan yang dialami peneliti di sekolah antara lain : (1) Guru belum optimal dalam meningkatkan aktivitas peserta didik. (2) Guru sudah terbiasa dengan menjelaskan materi pelajaran saja tanpa melaksanakan percobaan-percobaan. (3) Guru selama ini malas untuk menyediakan atau membuat media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar. (4) Sumber belajar yang digunakan peserta didik terbatas pada informasi yang disampaikan oleh guru. (5) Hasil belajar peserta didik pada umumnya pada tingkat penguasaan materi pembelajaran masih rendah. (6) Kinerja belajar guru secara menyeluruh belum optimal sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.

Berdasarkan pengalaman peneliti yang mengajar IPA di Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan dapat dilihat dari hasil belajar pada Pelajaran IPA masih dibawah rata-rata 70 dan belum mencapai KKM mata pelajaran IPA yang bernilai 70 maka hasil dari refleksi penulis sebagai guru ditemukan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar IPA dikelas IV karena sistem proses pembelajaran dari guru yang monoton dan kurang terarah.

Berdasarkan pengalaman saat mengajar dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran sebelumnya, dirasakan masih kurang maksimal dan kurang terarah karena pada pembelajaran eksperimen sebelumnya terdapat beberapa kekurangan, salah satunya adalah percobaan yang belum lengkap dan tidak menggunakan lembar kerja siswa (LKS). Lembar kerja siswa adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi yang harus dikerjakan siswa dalam kajian tertentu. (Darmajo dan Kaligis, 1992 : 40).

Benda padat adalah sesuatu benda yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Contohnya : kursi, meja, batu, pensil, dan lain-lain. Barang-barang tersebut selalu kita gunakan dan banyak ditemukan disekitar kita.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen dalam Penyampaian materi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan Kecamatan Pemahan Kabupaten Ketapang Semester I Tahun Ajaran 2013/2014. Dengan harapan dapat mempermudah komunikasi antara guru dengan siswa dalam proses mengajar, dan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan Kecamatan Pemahan Kabupaten Ketapang.

Adapun tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk meningkatkan hasil belajar pembelajaran IPA tentang sifat-sifat benda di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan Kecamatan Pemahan Kabupaten Ketapang. Secara khusus, penelitian ini bertujuan : (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan ? (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan ? (3) Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam IPA pada materi sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan ?

Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan perilaku seseorang manusia atau kelompok orang atau mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan. Pendidikan adalah segala usaha orang dewasa yang diberikan dengan sengaja kepada anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohani kearah kedewasaan dan berguna bagi diri dan masyarakatnya. Jadi pendidikan adalah kegiatan yang mendasari dan disengaja yang menyebabkan orang lain ada perubahan dalam hal yang bermanfaat atau bimbingan secara sadar oleh si pendidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologi belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu adalah usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan atau memilih sesuatu.

Pengertian belajar sudah banyak ditemukan dalam kepustakaan. Yang dimaksud belajar yaitu perubahan murid dalam bidang material, formal, serta fungsional pada umumnya dan bidang intelektual pada khususnya. Jadi belajar merupakan hal yang pokok. Belajar merupakan suatu perubahan pada sikap dan tingkah laku yang lebih baik, tetapi kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk. Morgan dalam Ngalim Purwanto (2010:84) mengartikan belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa belajar proses perubahan pada diri manusia baik tingkah laku maupun kecerdasan intelektual, emosional, maupun intelektual yang diperoleh melalui proses.

Untuk memperoleh prestasi/hasil belajar yang baik harus dilakukan dengan baik dan pedoman cara yang tepat. Setiap orang mempunyai cara atau pedoman sendiri-sendiri dalam belajar. Pedoman/cara yang satu cocok digunakan oleh seorang siswa tetapi mungkin kurang sesuai untuk anak/siswa yang lain. Hal ini disebabkan oleh perbedaan individu dalam hal kemampuan, kecepatan, kepekaan dalam menerima materi pelajaran. Oleh karena itu tidaklah ada suatu petunjuk yang pasti yang harus dikerjakan oleh seorang siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Tetapi faktor yang paling menentukan keberhasilan belajar adalah para siswa itu sendiri. Untuk dapat mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya harus mempunyai kebiasaan belajar yang baik.

Prestasi belajar merupakan hasil seseorang. Dengan kata lain prestasi belajar diartikan sebagai suatu hasil dari belajar. Menurut Sutratinah (1983:16), mengatakan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari pengukuran dan penilaian usaha belajar. Selanjutnya dikemukakan bahwa prestasi belajar ini dinyatakan dalam bentuk angka, huruf maupun simbol dan pada setiap-tiap periode tertentu misalnya catur wulan atau semesteran hasil belajar anak dapat dilihat dalam buku raport. Selain itu pengertian prestasi hasil belajar menurut Depdikbud (1988:700), adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh bidang studi, lazimnya ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru.

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi belajar merupakan hasil usaha untuk menguasai pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan nilai usaha kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu (catur wulan atau semester).

Pembelajaran IPA di SD hendaknya mampu membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara ilmiah. Pembelajaran seperti ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir ilmiah. IPA didefinisikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara alam. Perkembangan IPA tidak hanya ditandai dengan adanya fakta, tetapi juga oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dan pengamatan ilmiah menekankan pada hakikat IPA.

Menurut Washthon (1982:197) dalam <http://dasar-teori.blogspot.com> pembelajaran IPA hendaknya diarahkan pada berkembangannya kemampuan berpikir induktif dan deduktif siswa. Proses berfikir induktif dibangun dengan pembelajaran yang melibatkan berfikir aktif, misalnya melalui metode laboratorium, eksperimen, observasi, pengumpulan data, merumuskan, dan menyimpulkan data dari kejadian-kejadian dilingkungannya. Berfikir deduktif diarahkan pada pemahaman konsep materi pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematis tentang dunia sekitar. IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu dan IPA dicirikan oleh nilai-nilai dan sikap para ilmuwan menggunakan proses ilmiah dalam memperoleh pengetahuan. Dengan kata lain IPA adalah proses kegiatan yang dilakukan para saintis dalam memperoleh pengetahuan dan sikap terhadap proses kegiatan tersebut.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri di dalam Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara dan melestarikan alam. (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan gejala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/IVITs.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA pada prinsipnya membekali siswa untuk memiliki kemampuan berbagai cara untuk “mengetahui” dan “cara mengerjakan” yang dapat membantu siswa dalam memahami alam sekitar.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kinerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam Standar Isi (2006:484), meliputi aspek-aspek berikut : (a) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan. (b) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas. (c) Energi dan perubahannya meliputi : sifat-sifat benda padat, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (d) Bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan ruang lingkup tersebut mata pelajaran IPA menegaskan bahwa : Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu mempelajari dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Metode eksperimen merupakan suatu metode mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal yaitu dengan merancang suatu eksperimen, melakukan eksperimen serta menulis hasil pengamatannya, kemudian hasil pengamatan itu disusun dalam bentuk laporan dan evaluasi oleh guru. Metode eksperimen dapat mengatasi kurangnya keterampilan merencanakan eksperimen dalam pembelajaran. karena dalam pelaksanaan eksperimen itu banyak keterampilan proses yang digunakan salah satunya adalah keterampilan merencanakan eksperimen, maka metode ini merupakan strategi yang penting untuk membelajarkan keterampilan merencanakan eksperimen kepada siswa.

Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses (Sapriati,2008:5,27), metode eksperimen adalah metode yang digunakan untuk memperlihatkan suatu proses/cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen ialah metode mengajar dengan menggunakan peragium untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pembentukan tertentu pada siswa. untuk memperjelas pengertian tersebut dalam prakteknya dapat dilakukan oleh guru/anak didik itu sendiri.

Metode eksperimen melatih siswa untuk merekam semua data fakta yang diperoleh melalui hasil pengamatan dan bukan data opini hasil rekayasa pemikiran. Sewaktu menyusun suatu kesimpulan, siswa didorong untuk menarik kesimpulan berdasarkan data hasil pengamatan menurut pandangan siswa, mereka perlu dilatih untuk tidak hanya asal jawab, asal menyimpulkan, dan asal catat saja.

Terdapat beberapa karakteristik mengajar dalam menggunakan metode eksperimen serta hubungannya dengan pengalaman belajar siswa, seperti yang dikemukakan oleh Winataputra (1998:20), yaitu: (a) Ada alat bantu yang digunakan

(b) Siswa aktif melakukan percobaan (c) Guru membimbing (d) Tempat dikondisikan (e) Ada pedoman untuk siswa (f) Ada topik yang dieksperimenkan (g) Ada teman-teman.

Dari karakteristik tentang metode eksperimen dapat ditarik kesimpulan bahwa metode eksperimen dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran IPA dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa, sikap ilmiah dapat muncul dalam pembelajaran melalui pengalaman melakukan eksperimen.

METODE

Penelitian ini terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya sehingga bersifat sekedar untuk mengungkapkan fakta (*fact of finding*). Hasil penelitian ditekankan pada pemberian gambaran secara objektif tentang keadaan sebenarnya dari siswa yang diselidiki dalam pembelajaran sifat-sifat benda. Oleh sebab itu berdasarkan masalah yang dirumuskan dan ruang lingkup penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Hadari Nawawi (1998:63), mengartikan “metode deskriptif sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subjek/objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya”.

Usaha mendeskripsikan fakta-fakta itu pada tahap permulaan tertuju pada usaha mengemukakan gejala-gejala secara lengkap didalam aspek yang diselidiki, kemudian memberikan penafsiran yang adequate (cukup, memadai) terhadap fakta-fakta yang ditemukan. Dengan kata lain metode ini tidak terbatas sampai pengumpulan dan menyusun data, tetapi meliputi juga analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Oleh sebab itu penelitian ini juga dapat diwujudkan sebagai usaha pemecahan masalah penelitian dengan membandingkan gejala yang ditemukan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian dalam bidang sosial. Untuk menanggapi permasalahan sosial dengan menggunakan refleksi diri dengan menggunakan metode eksperimen dengan tujuan untuk memperbaiki atau meingkatkan prestasi pembelajaran secara professional.

Desain penelitian yang dipergunakan berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diharapkan. Rencana penelitian ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Mc. Taggart dengan melalui beberapa siklus tindakan dan terdiri dari empat komponen yaitu : (a) Rencana, yaitu rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. (b) Tindakan, yaitu apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. (c) Observasi, yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. (d) Refleksi, yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan berbagai kriteria.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan Kecamatan Pemahan Kabupaten Ketapang dengan jumlah siswa 15 orang yang terdiri dari 8 orang siswa perempuan dan 7 orang siswa laki-laki.

Keseluruhan waktu yang digunakan dalam penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 09 Oktober sampai 31 Oktober 2013. Keterkaitan dengan kalender akademik. Maka peneliti melakukan penelitian pada Semester I.

Sebelum dilaksanakannya penelitian, maka peneliti menyusun tahapan-tahapan dalam kegiatan penelitian ini. Kusumah & Dwitagama (2010:25), pembelajaran dilaksanakan dalam siklus berdaur, terdiri dari empat tahap, yaitu: a) Tahap perencanaan, b) tahap pelaksanaan tindakan, c) tahap observasi dan d) tahap refleksi. Adapun gambaran siklus penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2009: 16) sebagai berikut:

Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa data merupakan upaya menciptakan gambaran yang lebih spesifik untuk mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data lebih lanjut. Data yang didapat oleh peneliti dalam penelitian ini diperoleh dari guru dan siswa atau diklasifikasikan sesuai masalah yang digunakan yaitu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan Kabupaten Ketapang.

Untuk mengoptimalkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA melalui metode eksperimen. maka tindakan dilaksanakan dalam dua siklus kegiatan, di mana masing-masing siklus didesain dalam dua pertemuan / tatap muka.

Dari tahapan-tahapan skema di atas dapat dijelaskan sebagai berikut : (1) Tahap perencanaan tindakan pada tahap ini guru bersama peneliti merancang rencana pembelajaran berupa rencana pembelajaran sebagai tindakan awal dalam penelitian, termasuk rancangan penggunaan medianya, materi ajar, dan alat evaluasi. (2) Tahap pelaksanaan tindakan setelah tahap perencanaan dipersiapkan, selanjutnya tahap pelaksanaan rencana pembelajaran yang sudah dirancang sebagai tindakan awal dari penelitian tindakan kelas. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan beberapa siklus. Siklus pertama merupakan implementasi serangkaian kegiatan pembelajaran seperti yang telah direncanakan untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Pada siklus kedua atau siklus berikutnya berupa implementasi serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah direvisi untuk mengatasi masalah pada siklus sebelumnya. (3) tahap pengamatan setelah tahap pelaksanaan, kemudian melaksanakan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang berkenaan dengan pelaksanaan strategi pembelajaran yang telah direncanakan, kesesuaian waktu penyajian dengan penggunaan metode eksperimen terhadap materi sifat-sifat benda. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi, dan tes. Dari hasil pengamatan maka dapat dilihat tingkat keberhasilan atau tidaknya suatu metode yang diterapkan pada proses pelaksanaan pembelajaran. (4) Tahap refleksi berdasarkan hasil pengamatan dilakukan refleksi yaitu guru dan peneliti berdiskusi untuk melihat kelemahan dan kekurangan pada pembelajaran di siklus I, dan kekurangannya yang akan diperbaiki pada siklus selanjutnya. Berdasarkan kekurangan tersebut, peneliti dan guru merevisi skenario pembelajaran untuk siklus selanjutnya dengan harapan pada akhir siklus selanjutnya memperoleh hasil sesuai harapan. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung yaitu teknik pengumpulan data tentang situasi pembelajaran berlangsung yang berupa lembar observasi dan catatan lapangan dengan cara mengumpulkan data dengan pengamatan yang pelaksanaannya langsung pada tempat atau situasi yang terjadi.

Studi dokumentasi teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Dokumen yang diteliti dapat berupa berbagai macam, tidak hanya dokumen resmi.

Alat pengumpul data pada lembar observasi langsung yang digunakan untuk mengambil data tentang situasi pembelajaran berdasarkan pencapaian indikator yang ditentukan.

Dokumen hasil tes siswa berdasarkan teknik pengumpul data studi dokumentasi dapat digunakan berupa dokumen pada saat pelaksanaan penelitian dan hasil tes siswa.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang bersifat kualitatif, maka dalam menganalisis data menggunakan analisis data kualitatif teknik analisis data pada penelitian pada dasarnya dilakukan sejak data diperoleh dari observasi, hingga dokumentasi. Mengacu pada analisis data dengan jenis data yang diperoleh yaitu hasil guru dalam mempersiapkan pembelajaran mulai dari Rpp dan Proses Pembelajaran.

Dalam penilaian analisis data guru ini, menggunakan rumus rata – rata dan persentase. Sedangkan data yang diperoleh dari hasil siswa dalam pembelajaran dilakukan untuk menganalisis data tentang hasil belajar siswa dengan nilai sampai perhitungan rata – rata.

Pada penelitian ini teknik analisis data menggunakan rumus persentase sebagai berikut : Menurut Igak Wardani (2007:5.12)

$$X\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

X% = Persentase Nilai

n = Frekuensi Nilai

N = Jumlah Siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya sehingga bersifat mengungkapkan fakta. Penelitian ini merupakan upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Pemahan. Kesesuaian dengan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran penelitian ini, maka digunakan metode eksperimen sebagai metode utama.

Penelitian Siklus I : Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen maka diperoleh hasil pembelajaran siswa, yaitu sebanyak 9 siswa (60%) mendapat nilai dibawah 70, 3 orang siswa (20%) mendapat nilai 70, dan 3 orang siswa (20%) mendapat nilai 80. Nilai rata-rata siswa 64,68% Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut :

Tabel 1
Nilai Hasil Pembelajaran Siklus I

No	Nama	Nilai	Kkm	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Anggia	60		Tidak tuntas

2	Agim	50		Tidak tuntas
3	Aldiansyah	60		Tidak tuntas
4	Danda	70	tuntas	
5	Erin Adelia	60		Tidak tuntas
6	Fransiska	70	tuntas	
7	Jani Anda Andika	60		Tidak tuntas
8	Juslamiah	60		Tidak tuntas
9	M. Narselo	80	tuntas	
10	M. Alfi	60		Tidak tuntas
11	M. Riskiansyah	50		Tidak tuntas
12	Neli Lisna	60		Tidak tuntas
13	Rajuansyah	70	tuntas	
14	Rika Rianti	80	tuntas	
15	D.R.P.Dika	80	tuntas	
Jumlah Nilai		970		
Rata-rata		64,67	40%	60%

Keterangan :

Rata-rata : $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Siswa}}$

Berdasarkan hasil observasi yaitu kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen, bersama rekan sejawat dilakukan refleksi bahwa terdapat beberapa indikator yang harus diperbaiki terutama pada indikator membuat hipotesis, melakukan kegiatan verifikasi, melakukan aplikasi konsep, dan pemanfaatan waktu. Keempat indikator ini menjadikan catatan tersendiri yaitu dalam membuat hipotesis dibuat dalam bentuk sederhana sesuai dengan eksperimen yang akan dilakukan. Verifikasi dilakukan harus sesuai dengan alat dan bahan serta berdasarkan hipotesis yang telah disusun. Aplikasi konsep yang harus dilakukan harus sesuai dengan materi pembelajaran, alat dan bahan. hipotesis yang disusun. Terpenting adalah pembatasan waktu, dalam pembatasan waktu yang harus ditentukan, yaitu lamanya waktu eksperimen dan diskusi kelas dikarenakan dalam pembelajaran disiklus I tidak dilakukan pembatasan waktu akibatnya ketika jam berakhir pembelajaran masih berlangsung.

Hasil refleksi terhadap hasil belajar siswa berdasarkan siklus I bahwa hasil pembelajaran perlu ditingkatkan dikarenakan perolehan nilai siswa yaitu nilai rata-rata masih rendah. Masukan dalam diskusi antara guru dan rekan sejawat bahwa dalam pembelajaran pada kegiatan elaborasi dapat diinformasikan tentang materi pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi maka disimpulkan perlu tindakan lebih lanjut atau siklus II dengan melakukan penggantian submateri.

Penelitian siklus II: Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan jumlah siswa yang mencapai dan melampaui batas KKM, yaitu sebanyak 2 orang siswa (13,33%) mendapat nilai dibawah 70, 5 orang siswa mendapat nilai 70 (33,33%). dan 8 siswa (53,34%) mendapat nilai diatas 70. Nilai rata-rata siswa 86,67. Berdasarkan hasil pembelajaran bahwa Persentase siswa yang dapat

melampaui batas KKM atau dibatas KKM sebesar 86.67%. Hasil pembelajaran siklus II dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut :

Tabel 2
Nilai Hasil Pembelajaran Siklus II

No	Nama	Nilai	Kkm	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Anggia	70	Tuntas	
2	Agim	60		Tidak tuntas
3	Aldiansyah	70	Tuntas	
4	Danda	80	Tuntas	
5	Erin Adelia	70	Tuntas	
6	Fransiska	80	Tuntas	
7	Jani Anda Andika	80	Tuntas	
8	Juslamiah	70	Tuntas	
9	M. Naselo	90	Tuntas	
10	M. Alfi	80	Tuntas	
11	M. Riskiyansyah	60		Tidak tuntas
12	Neli Lisna	70	Tuntas	
13	Rajuansyah	80	Tuntas	
14	Rika Rianti	80	Tuntas	
15	D.R.P. Dika	90	Tuntas	
Jumlah Nilai		1300		
Rata-rata		86,67	86,67%	13,33%

Keterangan :

Rata-rata : $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Siswa}}$

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II yaitu observasi kemampuan guru dalam menyusun RPP dan Implementasi RPP dalam pembelajaran. Selanjutnya peneliti dan rekan sejawat mengadakan refleksi dalam bentuk diskusi untuk melihat kelemahan-kelemahan yang terdapat selama pelaksanaan Siklus I. Adapun hasil refleksi bahwa kemampuan guru mengalami peningkatan.

Hasil refleksi terhadap hasil belajar siswa berdasarkan Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dan presentase jumlah siswa yang mendapat nilai melampaui batas KKM. berdasarkan hal ini guru dan rekan sejawat berkesimpulan tidak perlu adanya tindakan selanjutnya atau siklus III.

PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran juga hasil belajar siswa. Analisis data telah dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, dan menyimpulkan atau memberi makna.

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen maka diperoleh hasil pembelajaran siswa, yaitu sebanyak 9 siswa (60%)

mendapat nilai dibawah 70, 4 orang siswa (26,67%) mendapat nilai 70, dan 2 orang siswa (13,33%) mendapat nilai diatas 70. Nilai rata-rata siswa 64,68%.

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada Siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan jumlah siswa yang mencapai dan melampaui batas KKM, yaitu sebanyak 2 orang siswa (13,33%) mendapat nilai dibawah 70, 5 orang siswa mendapat nilai 70 (33,33%), dan 8 siswa (53,34%) mendapat nilai diatas 70. Nilai rata-rata siswa 86,67. Berdasarkan hasil pembelajaran bahwa persentase siswa yang dapat melampaui batas KKM atau dibatas KKM sebesar 86,67%. perbandingan hasil pembelajaran Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel 2.6 dan Grafik 3.2 berikut :

Tabel 3
Perbandingan Nilai Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Siklus I	Siklus II
		Nilai	Nilai
1	Anggia	60	70
2	Agim	50	60
3	Aldiansyah	60	70
4	Danda	70	80
5	Erin Adelia	60	70
6	Fransiska	70	80
7	Jani Anda Andika	60	80
8	Juslamiah	60	70
9	M. Naselo	80	90
10	M. Alfi	60	80
11	M. Riskyansyah	50	60
12	Neli Lisna	60	70
13	Rajuansyah	70	80
14	Rika Rianti	70	80
15	D. R. P. Dika	80	90
Jumlah Nilai		970	1300
Rata-rata		64,67	86,67

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan aktivitas belajar siswa, maka dapat disimpulkan secara umum bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa, secara khusus kesirnpulan dalam penelitian ini yaitu: (1) Terdapat peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen yaitu siklus I diperoleh hasil skor total 34, rata-rata 2.65. Meningkat di siklus II menjadi skor total 48, rata-rata 3,69. (2) Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu Siklus I nilai rata-rata siswa 64,67. Meningkat di siklus II yaitu nilai rata-rata siswa 86,67.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan di dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut: (a) Kepada siswa perlu dijelaskan pula tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan. agar tidak mengalami kegagalan, siswa perlu mengetahui variabel yang harus dikontrol ketat, siswa juga perlu memperhatikan urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung. (b) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikannya dikelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab. (c) Selama proses eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen. (d) Guru kurang mempunyai kreatifitas, sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar dan merasa bosan. Jadi diharapkan seorang guru harus memiliki keahlian atau menemukan hal-ha baru dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Aksara
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Bahri, dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Depdikbud. 1993/1994. *Perangkat Pembelajaran. Dikdasmen*. Jakarta
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sitiatava. 2012. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Bandung
- Permen 22 Tahun 2006. *Tentang Standar Isi*
- Ramayulis. 2008. *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta : Kalam Mulia
- Haryanto. 2007. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta : Erlangga.
- Asrori. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Sapriati, dkk. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Soehartono, I. 2008. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Taniredja, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru*. Bandung : Alfabeta
- Trianti. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta : Prenada Media Group

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*

Wahyono, B dan Nurachmandani, S. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV*. Jakarta : Pusat Perbukuan Depdiknas

Washthon. 2012. *Penerapan Metode Discoveri Inquiri*. (Online). <http://dasar-teori.blogspot.com/2011/08/penerapan-metode-discoveri-inquiri.html> di akses tanggal 30 September 2013

Winataputra, US. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Pusat Perbukuan Universitas Terbuka.

Halimah, D. 2008. *Bagaimana Menjadi Guru Kreatif*. Bandung : PT. Pribumi Mekar.